

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Высшая аттестационная комиссия РФ**

**П Р О Г Р А М М Ы  
к а н д и д а т с к и х э к з а м е н о в**

Утверждено Приказом  
Министерства образования  
Российской Федерации № 697 от 17.02.2004

Настоящие программы кандидатских экзаменов по исторической части общенаучной дисциплины «История и философия науки» подготовлены специалистами ведущих университетских и академических научных центров. Они представляют собой обязательный для каждого соискателя учёной степени кандидата наук единый минимум требований к уровню знаний по истории избранной научной области. (Программы кандидатских экзаменов «История и философия науки» («История науки»). «Науки о живой природе» – М.: Гардарики, 2004.)

**Программа - минимум кандидатского  
экзамена по истории науки  
Науки о живой природе  
История биологии**

1. Общие проблемы историографии биологической науки.
2. От протожизни к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).
3. От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.).
4. Становление и развитие современной биологии (середина XIX-начало XXI в.).

***Рекомендуемая основная литература***

- Базилевская Н.А., Белоконь И.П., Щербаков А.А.* Краткая история ботаники. М., 1968.  
*Бляхер Л.Я.* Очерк истории морфологии животных. М., 1962.  
*Гайсинович А.Е.* Зарождение и развитие генетики. М., 1988.  
*Джохансон Д., Иди М. Люси: Истоки рода человеческого.* М., 1984. История биологии: В 2 т. М. 1972. Т. 1. 1975. Т. 2.  
*Колчинский Э.И.* Неокатастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза? (Историко-критические очерки). СПб., 2002.  
*Нидхэм Дж.* История эмбриологии. М., 1947. Т. 1.  
*Ноздрачев А.Д., Марьянович А. Т., Поляков Е.Л., Сибаров Д.А., Хавинсо В.Х.* Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет. СПб., 2002.  
Развитие эволюционной теории в СССР. Л., 1983.  
*Уотсон Дж.* Двойная спираль. М., 1969.

***Дополнительная литература***

- Воронцов Н.Н.* Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999.  
*Канаев И.И.* Избранные труды по истории науки. СПб., 2000.  
Очерки истории естествонаучных знаний в древности. М., 1982. Geschichte der Biologie: Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien / Hrs. 1. Jahn unter Mitwirkung von E. Krausse R. Loether, H. Querner, 1. Smidt u. K. Senglaud. Jena: Fischer, 1998.

Mayr E. The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution and Inheritance. Cambridge (Mass); London: Belknap Press, 1982.

### *Примерные темы рефератов*

1. Особенности эллинистической науки.
2. Александрия как исследовательский и образовательный центр на стыке восточной и древнегреческой цивилизаций.
3. Естественно-научные труды Аристотеля.
4. Знания первобытного человека о природе.
5. Протобиологическое знание древнейших цивилизаций Востока.
6. Биологическое знание в Древней Греции.
7. Эллинизм и биологическое знание.
8. Теология и биологическое знание в раннем Средневековье.
9. Арабская наука и биологическое знание.
10. Эпоха Возрождения и возникновение предпосылок естественной истории.
11. Век систематики: от неупорядоченного многообразия к иерархическим построениям.
12. Преформизм и эпигенез.
13. Научные предпосылки теории эволюции.
14. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции (конец XVIII — начало XIX в.).
15. Учение Ч. Дарвина и борьба за утверждение эволюционной идеи в биологии.
16. Недарвиновские концепции эволюции.
17. Переоткрытие законов Менделя и кризис селекционизма.
18. Создание современного эволюционного синтеза в биологии.
19. Формирование концепций экономики и политики природы в трудах К. Линнея и Ч. Лайеля.
20. Возникновение эволюционной антропологии.
21. Изучение филогении гоминид и ее движущих сил.
22. Микроскопия и биологические открытия.
23. Демография как источник экологии.
24. Введение понятия экологии Э. Геккелем.
25. Холистская интерпретация экосистем.
26. Экосистема как сверхорганизм.
27. Концепция экосистемы А. К. Тэнсли.
28. Математические и экспериментальные методы в экологии популяций.
29. Программа популяционной биологии растений В.Н. Сукачева.
30. Развитие концепции биологической ниши.
31. Трофодинамическая концепция Р. Линдемана.
32. Эколого-ценотические стратегии Л.Г. Раменского.
33. Естествознание и проблема белка.
34. Происхождение жизни на Земле.
35. Интеграционная роль физико-химической биологии в решении фундаментальных биологических проблем.
36. Зарождение менделизма.
37. Мутационная теория и становление генетики.
38. Т.Х. Морган и хромосомная теория наследственности.
39. Структура и функция гена: молекулярная парадигма.
40. Эпигенетическая наследственность.
41. Методы хромосомного анализа.
42. Прокариоты как объект микробиологии.
43. Эволюция взглядов на биологию бактерий.

44. Клеточная теория, ее формирование и развитие.
45. Изучение деления ядра клетки.
46. Исследование процесса оплодотворения.
47. Основные направления изучения биологии клетки в XX в.
48. Сравнительно-эволюционная эмбриология и ее влияние на развитие биологии.
49. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии.
50. Механицизм и холизм.
51. Теория биологического поля.
52. Эмбриональная индукция.
53. Анализ явлений роста.
54. Эмбриология и генетика.
55. Проблема целостности организма.
56. Физиология кровообращения.
57. Физиология пищеварения.
58. Нейрофизиология.
59. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
60. Ноосфера П. Тейяра де Шардена.
61. Эколого-ценотические стратегии.
62. Трофо-динамическая концепция экосистем.
63. Учение о трансмиссивных природно-очаговых заболеваниях.
64. Мегатаксономия.
65. Сохранение биоразнообразия.
66. Социокультурные проблемы развития биологии.
67. Изучение протоплазмы клетки и разработка новых методов цитологического исследования в XX в.
68. Изучение онтогенеза растений.
69. Исследование структуры биомолекул и путей их превращения в организме.
70. Мутационный процесс и стабильность генов.
71. Изучение онтогенеза растений.
72. Развитие молекулярных биотехнологий и проблемы биоэтики.
73. Трансформация СТЭ в конце XX в.